

BUNDEREPUBLIK DEUTSCHLAND

**PRIORITY
DOCUMENT**
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



PCT/EP 03/11674

Prioritätsbescheinigung über die Einreichung einer Patentanmeldung

Aktenzeichen:

102 49 995.0

REC'D 28 NOV 2003

WIPO PCT

Anmeldetag:

26. Oktober 2002

Anmelder/Inhaber:

Andrea Drollinger, Engelsbrand/DE

Bezeichnung:

Sportschuh

IPC:

A 43 B, A 43 C

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

München, den 4. November 2003
Deutsches Patent- und Markenamt
Der Präsident
Im Auftrag

Kehle



porta patentanwälte

Dipl. Phys. Ulrich Twelmeier
Dr. techn. Waldemar Leitner
Dr. phil. nat. Rudolf Bauer - 1990
Dipl. Ing. Helmut Hubbuch - 1991
European Patent Attorneys

DR01E001DEP/ts02s14/MM/ts/25.10.2002

Andrea Drollinger, Schönblickstraße 39, 75331 Engelsbrand

Sportschuh

Beschreibung:

- 5 Die Erfindung geht aus von einem Sportschuh für Golfspieler mit den im Oberbegriff des Anspruchs 1 angegebenen Merkmalen. Golfschuhe haben eine mehr oder weniger profilierte Kunststoffsohle, welche zur Erhöhung ihrer Griffigkeit und zur Erhöhung der Standfestigkeit des Golfspielers vorspringende Eingriffselemente hat, insbesondere, Spikes, die mehr oder weniger tief in die Grasnarbe
- 10 oder in den Erdboden eindringen. Spikes gibt es aus Stahl, aus Keramik und als sogenannte Softspikes auch aus Kunststoff. Softspikes sind auf manchen Golfplätzen vorgeschrieben, weil sie den Golfplatz weniger stark beanspruchen sollen als Spikes aus Stahl oder Keramik. Spikes können in der Sohle fest verankert oder austauschbar sein. Im zuletzt genannten Fall ist es üblich, in der Sohle Ge-
- 15 windelöcher vorzusehen, z.B. metallische Gewindebuchsen in die Sohle einzubetten, in welche Spikes, die ein passendes Außengewinde haben, eingedreht werden können.

Beim Golfschwung, insbesondere beim Abschlag, wird angestrebt, dass der Oberkörper und die Hüfte des Spielers um eine raumfeste Achse gedreht werden, die mit der Wirbelsäule zusammenfallen soll. Um diese Achse soll der Spieler den Golfschläger zunächst aufschwingen, rückschwingen, dann abschwingen, vorschwingen, durch die Ballposition hindurchschwingen und schließlich unter Drehung des Oberkörpers und der Hüfte den Schwung in Richtung des angepeilten Ziels fortsetzen und so zu Ende führen, dass die Brust und das Becken in die Flugrichtung des Golfballes gedreht werden. Am Ende des Schwunges hat der Spieler eine Körperhaltung, in welcher er mit zum Ziel weisender Brust und Becken zum Ziel blickt, wobei jedoch beim Rechtshänder der linke Fuß in seiner ursprünglichen Ausrichtung, quer zur Ziellinie, verblieben, aber deutlich in Zielrichtung abgeknickt ist, so dass die Außenkante des linken Fußes gegen den Boden weist und die Innenkante des linken Fußes angehoben ist, während der rechte Fuß unter starkem Anheben der Ferse in Richtung des Ziels gedreht ist. Beim Linkshänder sind demgegenüber die Rolle des rechten und linken Fußes vertauscht, so daß der linke Fuß abknickt und die rechte Ferse angehoben wird. Der Körper erfährt beim Golfschwung eine starke Torsion, die sich vom Fuß bis hoch in die Wirbelsäule fortsetzt und Bänder sowie Gelenke stark beansprucht. Insbesondere Golfspieler, welche häufig ihren Sport ausüben, welche körperlich nicht durchtrainiert und/oder schon älter sind, und das ist bei Golfspielern eher die Regel, haben deshalb häufig mit Zerrungen, Dehnungen, Verspannungen, Verrenkungen und/oder Schmerzen im Bereich des Rückens und der Beine zu kämpfen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Weg aufzuzeigen, wie die Belastungen und schädlichen Auswirkungen auf den Körper, welche bei der unnatürlichen Schwungbewegungen auftreten, wie sie beim Golfschwung durchgeführt werden, gemildert werden können.

Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Sportschuh mit den im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmalen. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Nachfolgend wird die Erfindung nur anhand der Verhältnisse beim Rechtshänder erläutert. Für einen Linkshänder gelten die Erläuterungen entsprechend.

Trägt ein Golfspieler, der Rechtshänder ist, einen herkömmlichen Golfschuh, dann kann der linke Fuß, welcher beim Durchschwung für die nötige Standsicherheit sorgen muss, dem Schwung nicht folgen, weil sich die Spikes in den Boden bzw. in die Grasnarbe eingegraben haben. Es ist dem Golfer aber auch nicht möglich, den linken Fuß im Durchschwung in ähnlicher Weise anzuheben und in die Schwungebene zu drehen wie den rechten Fuß, denn dann würde er unter der Wucht des Schwungs den Halt verlieren und vornüber stürzen.

Bei Verwendung eines erfindungsgemäßen Sportschuhs ist das ganz anders: Zwar krallen sich auch bei einem erfindungsgemäßen Sportschuh die Spikes in den Untergrund, doch kann sich der Schuh um einen begrenzten Winkel aus der ursprünglichen Standposition heraus in die Richtung des Zieles drehen, weil die Spikes auf einem oder mehreren bogenförmigen Schiebern sitzen, die in bogenförmigen Nuten der Schuhsohle um einen begrenzten Winkel verschoben werden können. Deshalb kann sich der Schuh gegenüber den Schiebern, die mittels der Spikes im Boden verankert sind, entsprechend verdrehen. Die Drehung des linken Schuhs erfolgt, ohne dass die Standsicherheit des Golfspielers gefährdet wird, denn die Spikes des linken Schuhs verbleiben während der vom Schwung ausgelösten Drehung ja im Boden.

Die Erfindung hat große Vorteile:

- Die Torsion des Körpers, der Hüfte, der Knie- und Knöchelgelenke, beim Schwung wird verkleinert. Selbst wenn die Torsion nur um wenige Grade verkleinert wird, bedeutet das bereits eine große Entlastung und Erleichterung,

weil die Drehung mit zunehmendem Drehwinkel beschwerlicher wird und die letzten Grade der Drehung die beschwerlichsten und für den Körper belastendsten sind und für manchen Spieler ein Erreichen oder Überschreiten seiner körperlichen Leistungsgrenze bedeuten. Etwas weniger Torsion

5 bedeutet daher für die Spieler bereits, dass ihre Bänder bei der Körperdrehung nicht mehr überdehnt und ihre Gelenke nicht mehr überlastet werden.

- ♦ Die Verletzungsgefahr ist insbesondere im Bereich der Wirbelsäule und im Bereich der Fuß- und Kniegelenke stark verringert. Die Gefahr von Verrenkungen oder gar eines Bandscheibenvorfalles wird wesentlich verringert.

10 ♦ Die Standsicherheit wird in der Endphase des Schwungs erhöht, weil das Gewicht des Golfspielers im Verlauf der Drehung des Schuhs von der Außenkante in Richtung zum Vorderfuß verlagert wird. Mit dem Vorderfuß läßt sich eine Schwungbewegung am leichtesten und sichersten abfangen.

- ♦ Das Golfspielen ist weniger anstrengend und ermüdend.

15 ♦ Überraschenderweise beobachtet man auch eine erhebliche Verbesserung der Zielgenauigkeit beim Schlagen von Golfbällen. Dieses Ergebnis ist zwar unerwartet, aber höchst erfreulich, denn es steigert die Spielstärke und damit die Freude am Spiel.

20 Grundsätzlich genügt es zur Ausführung der Erfindung, Spikes nur auf einen einzigen Schieber vorzusehen, zweckmäßig im Vorderfußbereich der Sohle. Sieht man nur einen einzigen Schieber vor, dann vorzugsweise in einer Ausführungsform, welche so breit ist, dass sie mehrere Spikes oder andere Eingriffselemente nebeneinander und hintereinander aufnehmen kann. Im Fersenbereich sind

25 Spikes vorteilhaft, aber zur Ausführung der Erfindung nicht unbedingt erforderlich. Vorzugsweise befinden sich jedoch auch im Fersenbereich ein oder zwei Schieber, welche mit einem oder mehreren Schiebern im Vorderfußbereich zusammenwirken und den Krümmungsmittelpunkt gemeinsam haben, so dass die Drehung des Fusses um einen definierten Drehpunkt erfolgen kann. Das soll jedoch nicht bedeuten, dass die Lage der Krümmungsmittelpunkte der verschiedenen Schieber nicht ein wenig auseinander fallen darf; die

30

Krümmungsmittelpunkte dürfen jedoch nicht so weit auseinander fallen, dass dadurch die Fähigkeit des Schuhs, eine Drehbewegung zu vollführen, verhindert wird. Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Spikes nicht völlig unverrückbar im Untergrund stecken, da der Untergrund (insbesondere eine Grasnarbe) etwas nachgiebig ist.

Wie bei herkömmlichen Golfschuhen können Stahlspikes, keramische Spikes oder Softspikes verwendet werden; die Spikes können fest oder auswechselbar auf den Schiebern vorgesehen sein. In dieser Hinsicht unterliegt die Erfindung keinerlei Einschränkungen. Anstelle von Spikes können auch andere Eingriffselemente, zum Beispiel beim Formen der Schieber gebildete Vorsprünge aus Kunststoff vorgesehen sein, welche ähnlich wie Spikes die Trittsicherheit und Standfestigkeit erhöhen.

Die Nuten, in denen die Schieber gleiten, können an beiden Enden geschlossen sein. Das hat den Vorteil, daß die Schieber gut geschützt und besonders trittfest untergebracht sind. Die Nuten können aber auch an ihrem einen Ende offen sein, so daß der betreffende Schieber jeweils ein Stück weit aus seiner Nut herausgleiten kann. Das hat den Vorteil, daß sich der Schuh unter der Wirkung eines Schwunges um einen größeren Winkel drehen kann, als wenn die Nuten an ihren Enden geschlossen wären. Je nach Ausbildung und Anordnung der Schieber kann der Winkel etwa bis zu 30 ° betragen, bei teleskopisch ausschiebbaren Schiebern sogar noch etwas mehr. Aber bereits die schiebbaren kleineren Winkel, welche bei beidseitig geschlossenen Nuten möglich sind, führen zu einer erheblichen Entlastung des Sportlers.

Wenn der Sportschuh so ausgebildet ist, daß der jeweilige Schieber aus seiner Nut ein Stück weit herausgleiten kann, dann ist zwischen dem Schieber und seiner Nut vorzugsweise ein Anschlag ausgebildet ist, an welchem der Schieber zur Begrenzung der Länge, um welche er aus der Nut herausgleiten kann, anschlägt. Ein solcher Anschlag kann zum Beispiel dadurch gebildet sein, daß sowohl in der

Nut als auch an dem dazugehörigen Schieber eine Schulter ausgebildet ist und diese beiden Schultern beim Herausgleiten des Schiebers aus seiner Nut aufeinander treffen.

5 Die Schieber müssen, nachdem sie infolge einer Schwungbewegung verschoben worden sind, in ihre Ausgangsstellung zurückgeschoben werden können. Das kann dadurch geschehen, daß der Sportler mit dem Fuß eine Drehung in entgegengesetzter Richtung vollführt, bevor er ihn anhebt und die Spikes aus dem Boden zieht. Eine komfortablere Möglichkeit besteht darin, daß in jeder Nut eine Rückholfeder vorgesehen ist, welche den Schieber selbsttätig in seine Ausgangsstellung zurückholt. Bei der Rückholfeder kann es sich zum Beispiel um eine Wendelfeder oder um eine Luftfeder handeln.

15 Vorzugsweise ist der jeweilige Schieber kürzer als seine Nut, die ihn aufnimmt. Bei einer Nut, die beidseitig geschlossen ist, ist es Voraussetzung für die Verschiebbarkeit. Bei Nuten, die an einem Ende offen sind, ist diese Weiterbildung zweckmäßig, wenn eine Rückholfeder vorgesehen ist. Um eine Rückholfeder vorzusehen, ist diese Weiterbildung jedoch nicht zwingend, denn die Rückholfeder könnte auch im Inneren des Schiebers verlaufen. An jenem Ende der Nut, an welchem der Schieber in seiner Ausgangsstellung anschlägt, könnte die Rückholfeder mit ihrem einen Ende verankert sein und am abgewandten Ende des Schiebers könnte sie mit ihrem anderen Ende verankert sein. In diesem Fall steht die gesamte Länge der Nut für eine Verschiebung des Schiebers zur Verfügung.

25 Die Schieber dürfen im Verlauf der Drehbewegung nicht vollständig aus der Sohle herausgleiten. Auch bei einem Abknicken des Fusses sollen sie in ihren Nuten, in denen sie verschieblich untergebracht sind, sicher gehalten bleiben. Das erreicht man am besten durch einen Formschluss zwischen Nut und Schieber, insbesondere durch beidseitig hinterschnittene Nuten, in welche ein Komplementär ausgebildeter Schieber formschlüssig eingreift. Nut- und Federverbindungen, insbesondere Schwalbenschwanzverbindungen, sind besonders geeignet.

Vorzugsweise können die Schieber nur in einer Richtung aus der Nut herausgleiten, während sie gegen ein Herausgleiten in der anderen Richtung durch einen Anschlag gehindert sind.

5 Gegen ein vollständiges Herausgleiten aus der Schuhsohle werden die Schieber vorzugsweise durch einen Anschlag gesichert. Das Zurückführen der Schieber in die Sohle kann dadurch geschehen, dass der Spieler die Schieber mit dem gegenüberliegenden Fuß zurückstößt. Vorzugsweise ist jedoch eine Rückholfeder vorgesehen, insbesondere eine Luftfeder.

10 Bei einem Schuh, bei welchem die Schieber zu einer Seite aus ihrer Nut herausgleiten können, müssen sie soweit zurückgeholt werden oder zurückgeschoben werden können, daß sie nicht mehr über den seitlichen Rand der Sohle vorstehen. Vorzugsweise schließen sie in ihrer Ausgangsstellung bündig mit dem seitlichen Rand der Sohle ab, über welchen hinweg sie verschiebbar sind.

15 Die Richtung, in welcher die Schieber bei einer Körperdrehung gleiten, ist im Bereich der Ferse vorzugsweise eine andere, als im Bereich des Vorderfusses. Der gemeinsame Krümmungsmittelpunkt sollte zwischen dem Absatz des Schuhs und dem Vorderfuß liegen. Am besten liegt er ungefähr dort, wo die Wölbung der Fußsohle eines gesunden Fusses ihren Zenith hat.

20 Die Schieber können aus Metall oder aus einem Kunststoff bestehen. Vorzugsweise bestehen sie aus einem Kunststoff mit ähnlichen Eigenschaften wie der Kunststoff, aus welchem die Sohle des Schuhs im übrigen besteht. Die Schieber haben dann ein Verformungsvermögen, welches dem Verformungsvermögen der übrigen Sohle angepasst ist, insbesondere hinsichtlich ihrer Biegsamkeit. Das ist für ein bequemes Laufen günstig, ohne die Funktion des Schiebers zu
25 beeinträchtigen.

Ein erfindungsgemäßer Sportschuh kann nicht nur zum Golfen verwendet werden, sondern auch bei anderen Sportarten, bei welchen Schwungbewegungen auszuführen und abzufangen sind, z.B. beim Baseballspielen und beim Tennisspielen.

5. Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den beigefügten Zeichnungen dargestellt.

Figur 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Sportschuh mit Blick auf die Sohle,

Figur 2 zeigt den Schnitt A-A durch die Sohle des in Figur 1 dargestellten Schuhs,

- 10 Figur 3 zeigt den Schnitt B-B durch die Sohle des in Figur 1 dargestellten Schuhs,

Figur 4 zeigt ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel eines Sportschuhs in einer Darstellung entsprechend der Figur 1,

- 15 Figur 5 zeigt einen Schnitt entsprechend der Figur 2 durch eine Sohle mit einer Rückholfeder, und

Figur 6 zeigt den Horizontalschnitt C-C gemäß Figur 4.

Gleiche oder einander entsprechende Teile sind in den Beispielen mit übereinstimmenden Bezugszeichen bezeichnet.

- 20 Der in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Sportschuh hat eine Sohle 1, welche im Vorderfußbereich vier kreisbogenförmige Nuten 2 bis 5 und im Fersenbereich zwei weitere kreisbogenförmige Nuten 6 und 7 aufweist, welche konzentrisch zueinander angeordnet sind, wobei die Mittelpunkte M_1 , M_5 , M_6 zwischen dem

Vorderfußbereich und dem Fersenbereich liegen und teilweise zusammenfallen. In jeder Nut 2 bis 7 befindet sich ein Schieber 12 bis 17, welcher etwas kürzer ist als die zugehörige Nut. Der vorderste Schieber 12 trägt einen Spike 9, alle übrigen Schieber 13 bis 17 tragen jeweils zwei Spikes 9, die jeweils in der Nähe der Enden der Schieber 13 bis 17 angeordnet sind. Zur Aufnahme der Spikes 9 sind in den Schiebern 12 bis 17 Gewindehülsen 10 eingebettet, in welche die Spikes 9 mit einem Gewindefortsatz 11 geschraubt sind.

Die Schieber 12 bis 17 sind in den Nuten 2 bis 7 verschieblich, aber unverlierbar gehalten, indem sie, wie Figur 2 zeigt, nach Art von Nut und Feder miteinander verbunden sind.

Die Schieber 12 bis 17 haben in den Nuten 2 bis 7 eine Ausgangsstellung und eine Endstellung. Die Endstellung ist in Figur 1 dargestellt. In der Ausgangsstellung können sich am gegenüberliegenden Ende der Nut anschlagen, gegebenenfalls an einer vor dem Ende der Nut 2 bis 7 vorgesehenen Rückholfeder. Der Verschiebeweg der Schieber 12 bis 17 zwischen Ausgangsstellung und Endstellung bestimmt den Winkel, um den der Sportschuh durch Einwirkung eines Körperschwunges mitgedreht werden kann. Dieser Verschiebeweg kann in einer Ausführungsform, wie sie in der Figur 4 dargestellt ist, größer sein als im Ausführungsbeispiel in Figur 1.

Bei dem in Figur 4 dargestellten Ausführungsbeispiel sind die Nuten nicht an beiden Enden geschlossen, sondern nur an einem Ende. Die Nuten 2 bis 7 sind bis zum Rand der Sohle geführt, und zwar im Vorderfußbereich bis zu dem an der Innenseite des Fußes liegenden Rand, im Fersenbereich bis zu dem an der Außenseite des Fußes liegenden Rand. In ihrer Ausgangsstellung schließen die Schieber 12 bis 15 mit dem schuhinnenseitigen Rand der Sohle bündig ab, während die beiden im Fersenbereich gelegenen Schieber 16 und 17 in ihrer Ausgangsstellung bündig mit dem außenseitigen Rand des Absatzes abschließen. Tritt ein Körperschwung auf, können die Schieber 12 bis 17 zur Seite ein Stück weit aus

der Sohle herausgleiten. Sie können in ihre Ausgangsstellung zurückgeführt werden, indem man sie mit dem anderen Fuß zurückstößt. Sie können aber auch durch eine Rückholfeder 19 zurückgeholt werden, für deren Ausbildung in den Figuren 5 und 6 ein Beispiel dargestellt ist:

- 5 In der Oberseite des Schiebers 14, befindet sich eine bogenförmige Rille 18, welche zur Laufseite der Sohle geschlossen, aber zum Grund der Nut 4 hin offen ist und in welcher als Rückholfeder 19 eine Wendelfeder angeordnet ist, welche an ihren beiden Enden an einem Stahlseil 20, 21 befestigt ist. An dem Ende des Schiebers 14, welches aus der Nut 4 herausbewegt werden kann, ist eine Platte 22 vorgesehen, an welcher das eine Ende des Seils 21 befestigt ist. Am gegenüberliegenden Ende der Nut 4 ist eine Platte 23 verankert, an welcher das eine Ende des anderen Stahlseils 20 befestigt ist. Dadurch, daß sich die Rückholfeder 19 nicht über die volle Länge des Schiebers 14 erstreckt, ist sie gegen Verschmutzung gut geschützt. Sie wird gespannt, wenn der Schieber 14 infolge eines Körperschwungs aus seiner Nut 4 herausgleitet und sie holt den Schieber 14 selbsttätig in die Nut 4 zurück, wenn der Spieler den Schuh anhebt.
- 15

Nicht beide Schuhe eines Sportschuhpaares müssen erfindungsgemäß ausgebildet sein. Bei einem Linkshänder genügt es, wenn der rechte Schuh erfindungsgemäß ausgebildet ist, bei einem Rechtshänder genügt es, wenn der linke Schuh erfindungsgemäß ausgebildet ist.

Bezugszahlenliste:

	1	Sohle
	2	Nut
	3	Nut
5	4	Nut
	5	Nut
	6	Nut
	7	Nut
	M, M ₅ , M ₆	Mittelpunkt
10	9	Spike
	10	Gewindehülse
	11	Gewindefortsatz
	12	Schieber
	13	Schieber
15	14	Schieber
	15	Schieber
	16	Schieber
	17	Schieber
	18	Rille
	19	Rückholfeder
	20	Stahlseil
	21	Stahlseil
	22	Platte
	23	Platte

Ansprüche:

- 5 1. Sportschuh, insbesondere Golfschuh, mit einer Sohle, welche nach unten vorspringende Eingriffselemente aufweist oder für deren Anbringung eingerichtet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eingriffselemente (9) oder die für deren Anbringung vorgesehenen Einrichtungen (10) auf wenigstens einem kreisbogenförmig ausgebildeten Schieber (12 bis 17) vorgesehen sind, welcher unverlierbar in einer dazu passenden, kreisbogenförmig ausgebildeten, Nut (2 bis 7) zwischen einer Ausgangsstellung und einer Endstellung verschieblich gehalten ist.
- 10 2. Sportschuh nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwei oder mehr als zwei Schieber (12 bis 17) vorgesehen sind, welche i. w. konzentrisch angeordnet und jeweils in einer eigenen Nut (2 bis 7) gehalten und verschieblich sind.
- 15 3. Sportschuh nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens ein Schieber (12 bis 15) im Bereich des Vorderfußes und wenigstens ein Schieber (16, 17) im Bereich der Ferse angeordnet ist.
4. Sportschuh nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Nuten (2 bis 7) an ihren beiden Enden geschlossen sind.
- 20 5. Sportschuh nach einem der Ansprüche 1 -3, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Nuten (2 bis 7) an ihrem einen Ende offen sind, so daß der betreffende Schieber (12 bis 17) jeweils ein Stück weit aus seiner Nut (2 bis 7) herausgleiten kann.

6. Sportschuh nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen dem jeweiligen Schieber (12 bis 17) und seiner Nut (2 bis 7) ein Anschlag (24, 25) vorgesehen ist, an welchem der Schieber (12 bis 17) zur Begrenzung der Länge, um welche er aus der Nut (2 bis 7) herausgleiten kann, anschlägt.

5 7. Sportschuh nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der jeweilige Schieber (12 bis 17) in seiner Ausgangsstellung die Öffnung der Nut (2 bis 7), durch die hindurch er ausschiebbar ist, bündig abschließt.

10 8. Sportschuh nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der jeweilige Schieber (12 bis 17) kürzer ist als seine ihn aufnehmende Nut (2 bis 7).

9. Sportschuh nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** in jeder Nut (2 bis 7) eine Rückholfeder (19) vorgesehen ist, welche den jeweiligen Schieber (12 bis 17) in seine Ausgangslage zurückholen kann.

15 10. Sportschuh nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen Nut (2 bis 7) und Schieber (12 bis 17) ein Formschluß besteht.

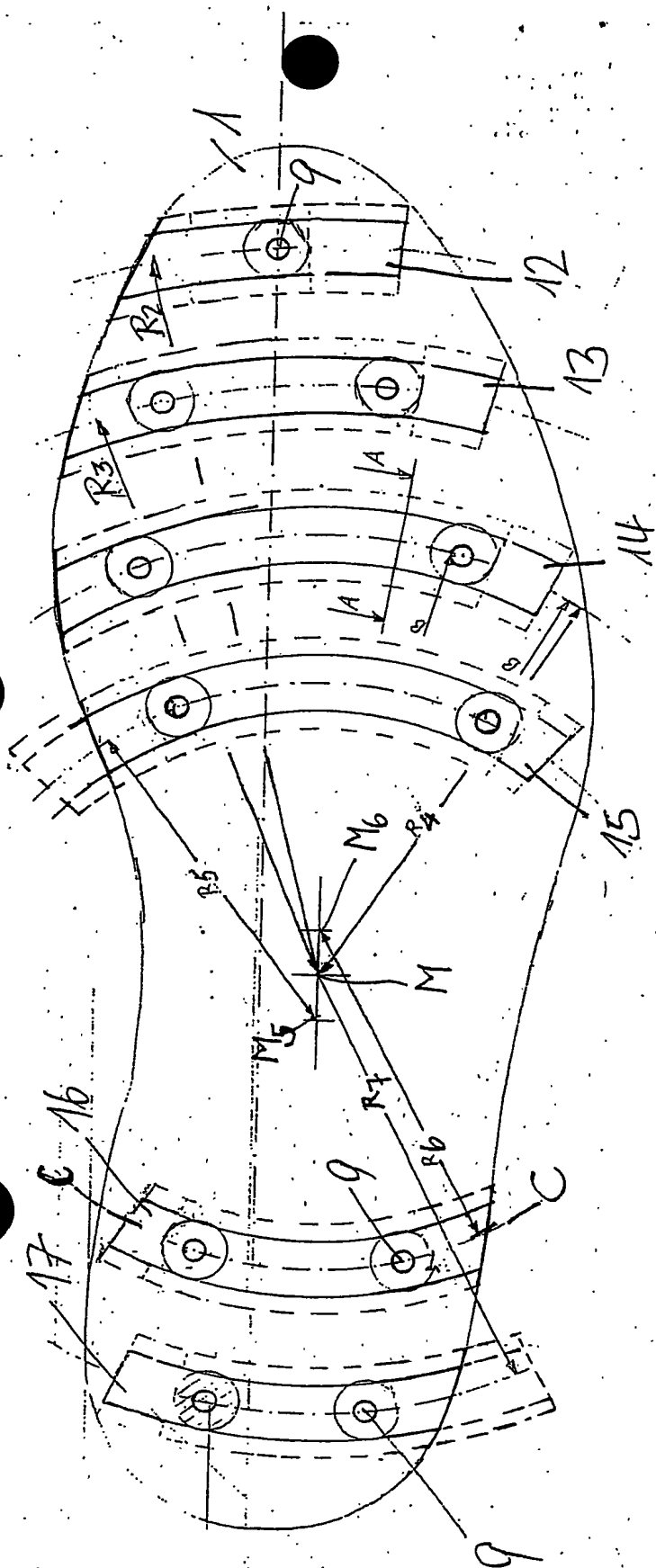
11. Sportschuh nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Nuten (2 bis 7) an ihren beiden Längsrändern hinterschnitten ausgebildet sind und daß der zugehörige Schieber (12 bis 17) in den Hinterschnitt eingreift.

12. Sportschuh nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schieber (12 bis 17) entsprechend den Hinterschnitten der Nut (2 bis 7) gestuft ausgebildet ist.
- 5 13. Sportschuh nach einem der Ansprüche 10 - 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** Schieber (12 bis 17) und Nut (2 bis 7) nach Art einer Nut- und Feder-Verbindung verbunden sind.
14. Sportschuh nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Schieber (12 bis 17) aus einem Kunststoff bestehen.
- 10 15. Sportschuh nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Schieber (12 bis 17) aus einem Kunststoff mit gleichen oder ähnlichen Eigenschaften besteht wie die übrige Sohle (1) des Sportschuhs.

Zusammenfassung:

Sportschuh, insbesondere Golfschuh, mit einer Sohle (1), welche nach unten vorspringende Eingriffselemente (9) aufweist oder für deren Anbringung eingerichtet ist. Die Eingriffselemente (9) oder die für deren Anbringung vorgesehenen Einrichtungen (10) sind auf wenigstens einem kreisbogenförmig ausgebildeten Schieber (12 bis 17) vorgesehen, welcher unverlierbar in einer dazu passenden, kreisbogenförmig ausgebildeten, Nut (2 bis 7) zwischen einer Ausgangsstellung und einer Endstellung verschieblich gehalten ist.

(Hierzu Figur 1)



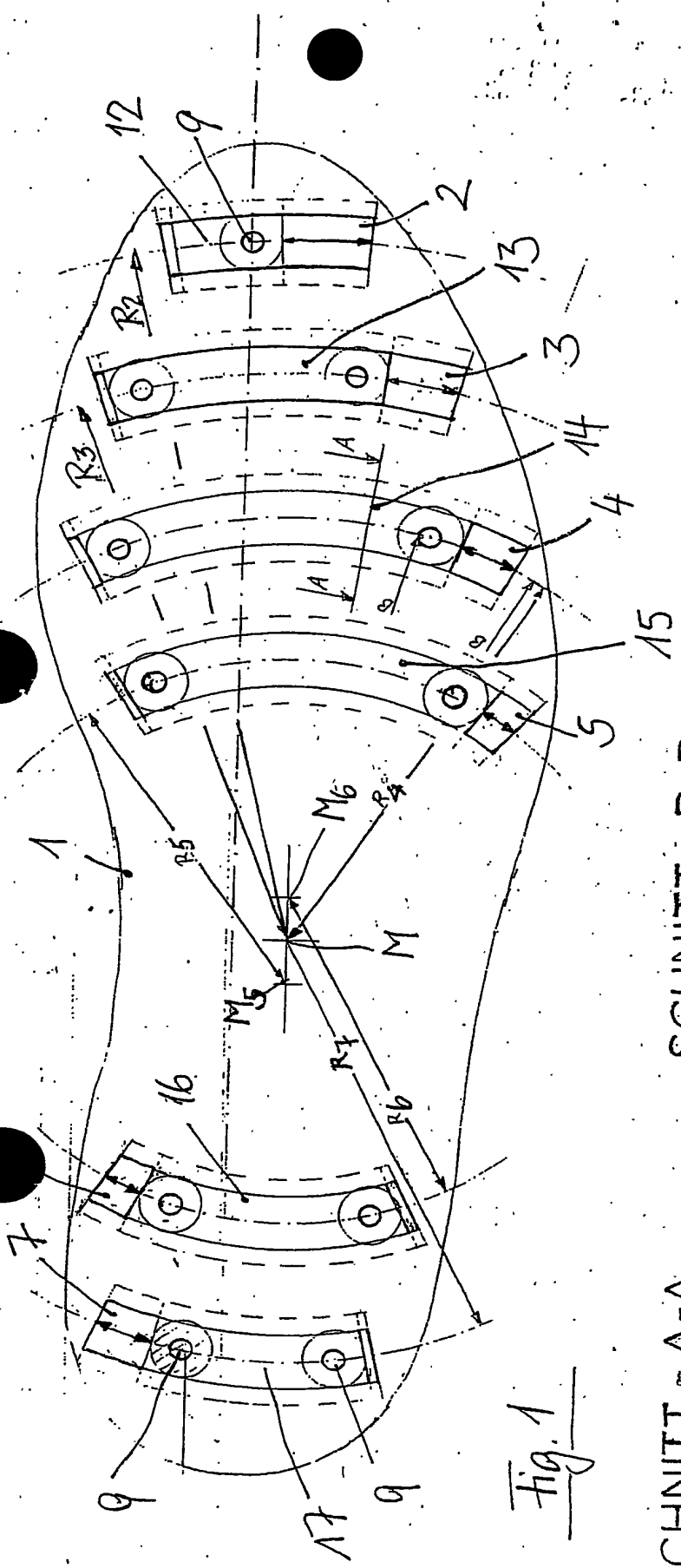
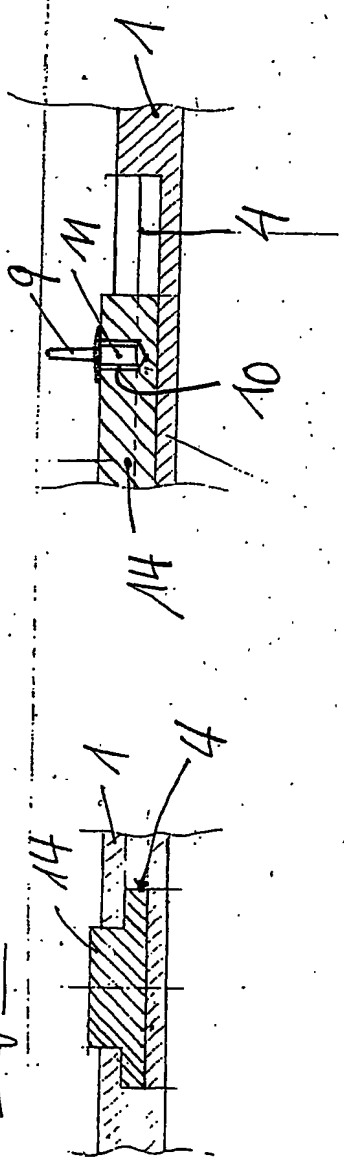


Fig. 1

SNCHITT - A-A SNCHITT B-B

Fig. 2

Fig. 3



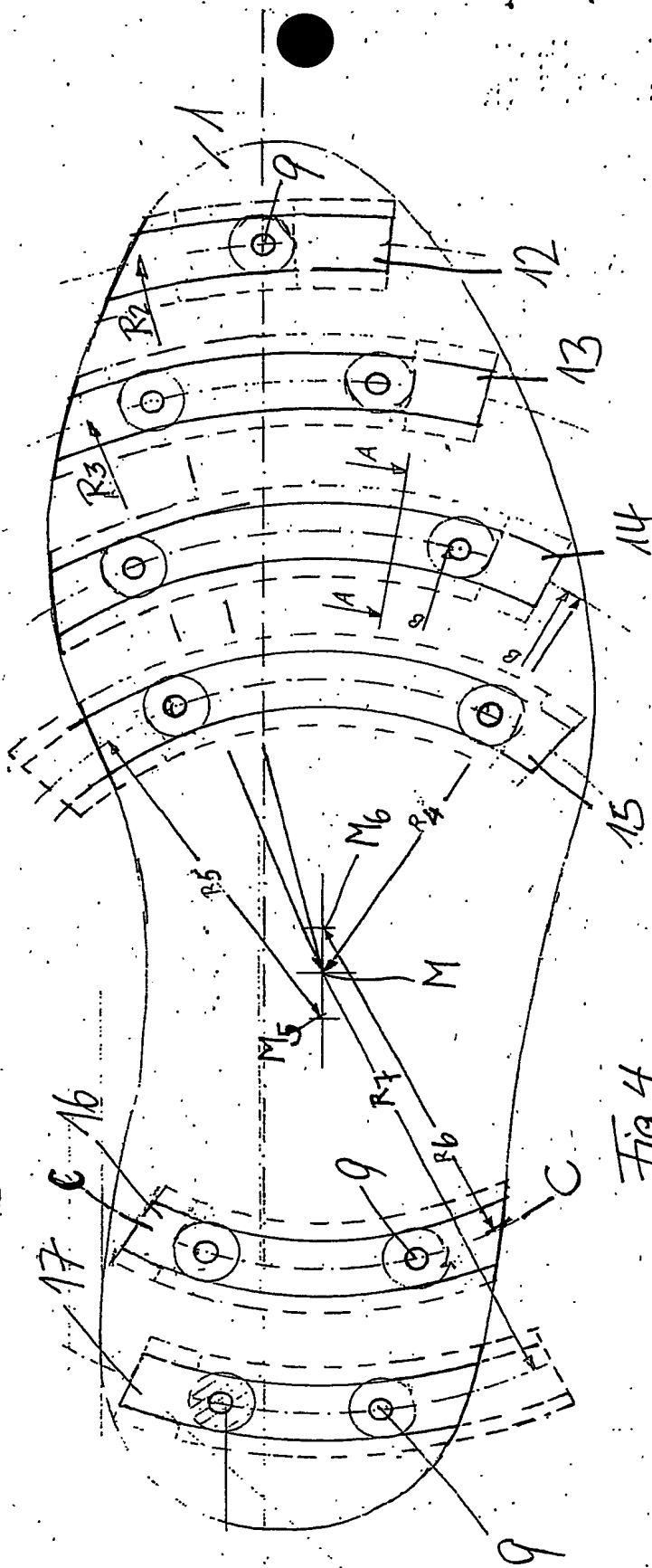


Fig. 4

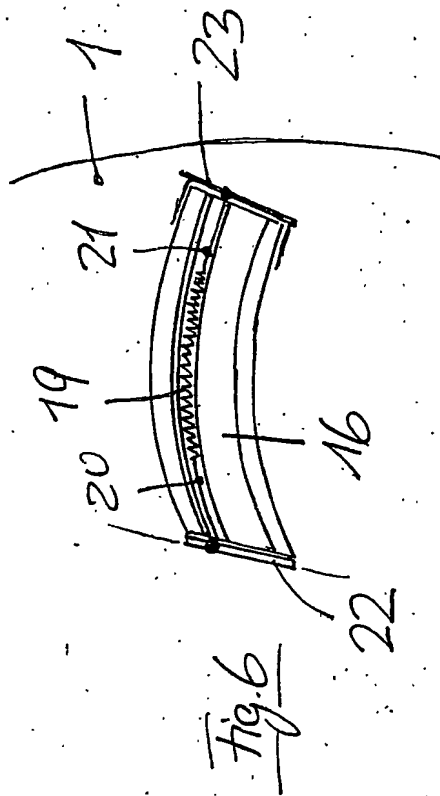


Fig. 6

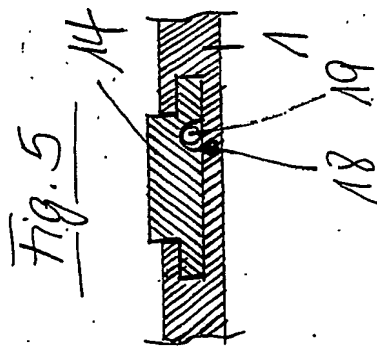


Fig. 5